



BM210U USB 接口微功率 无线数传模块使用说明 v1.0



图一: BM210U 模块实物图

一、BM210U 模块主要特点:

- 载波频率: 433MHz。也可定制其它频段。(如 300~350MHz,390~460MHz 及 780~925MHz);
- 通讯接口: USB 接口, 方便 PC 机用户使用;
- 供电方式: USB 接口取电, 无需外加电,取用 USB 电源;
- 数据格式: 8N1/8E1/8O1(也可提供其它格式, 如 9 位数据位);
- 传输速率: 1200、2400、4800、9600、19200、38400、100kbps;
- 16 个通讯信道, 也可根据客户要求扩展;
- 透明的数据传输: 提供透明的数据接口, 能适应任何标准的用户协议;
- 收发一体, 半双工工作模式;
- 采用单片射频集成电路及单片 MCU, 外围电路少, 功耗低, 可靠性高;
- 低成本、低功耗;
- 工作温度: -35℃~+75℃(工业级);
- 天线阻抗: 50Ω(标配为 SMA, 可定制)。



二、应用领域:

- 水、电、气等无线抄表系统;
- 工业遥控、遥测;
- 楼宇自动化、安防、机房设备无线监控、门禁系统;
- 无线呼叫系统、无线排队机、医疗器皿;
- 无线 POS、PDA;
- 无线数据传输, 自动化数据采集系统;
- 无线 LED 显示屏、抢答器等、智能交通;
- 舞台灯光控制;
- 无线教学系统等。

三、BM210U 模块规格:

- 供电电源: DC 5V(USB 供电);
- 输出功率: $\leq 10\text{mW}$;
- 发射电流: $< 25\text{mA}$;
- 接收电流: $< 20\text{mA}$ (USB 接口);
- 接收灵敏度: $-112\text{dBm}(1200\text{bps})$; $-108\text{dBm}(9600\text{bps})$;
- 传输距离: 100m 以上($\text{BER}=10^{-5}$ @100Kbps, 标配 10cm 天线, 空旷地, 天线高度 1.5m);
- 外型尺寸: 40mm x 22mm x 6mm (不包括天线接头与 USB 接头)。

四、参数设置:

信道与频率的对应关系如下表(用户可以通过 PC 软件设置模块的工作信道、通讯速率等相关信息):

信道号	信道频率	信道号	信道频率	信道号	信道频率	信道号	信道频率
1	425.250MHz	2	426.250MHz	3	427.250MHz	4	428.250MHz
5	429.250MHz	6	430.250MHz	7	431.250MHz	8	432.250MHz
9	433.250MHz	10	434.250MHz	11	435.250MHz	12	436.250MHz
13	437.250MHz	14	438.250MHz	15	439.250MHz	16	440.250MHz

表一: BM210U 模块信道频率表



五、BM210U 模块 USB 接口使用方法

1)、USB 驱动安装及串口查找

打开“博铭达通讯用户盘”在 **BM210U** 文件夹中找到 **USB 驱动**，双击安装。安装后插入硬件，找到新硬件后按电脑提示操作。安装成功后，在 **PC 机** 的设备管理器的端口 (**COM** 和 **LPT**) 中找出新生成的 **COMX**。(X 表示一位阿拉伯数字)此串口为前串口。

2)、指示灯描述

发射数据时红灯常亮，数据结束后红灯熄灭。

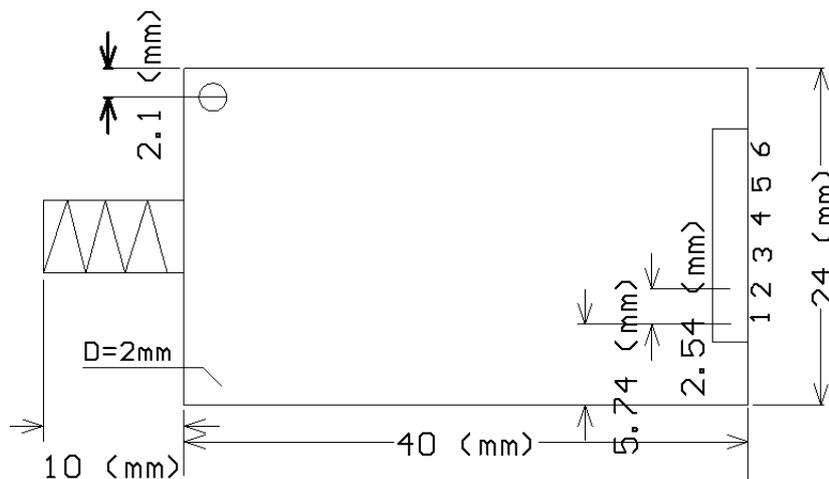
收到数据时绿灯常亮，接收完成后绿灯熄灭。

3)、数据传输

BM210U 模块提供透明的数据传输接口，可支持用户的各种应用和协议，实现点对点，点对多点透明传输。如客户为减少终端 **CPU** 的工作量，及缩减开发周期，我司可在原功能的基础上增加寻址、数据采集及远程控制等功能。

BM210U 模块内部提供 150 字节的内存，因此每帧至少可传输 150bytes，同时 **BM210U** 采用 **FIFO**(先进先出)的数据传输方式，可满足用户一次性传输大数据包(无限长)的要求。

六、BM210U 模块装配尺寸图



图二: **BM210U** 模块装配尺寸图片

七、联系方式:

以上说明资料及模块使用中有任何问题，请接洽。

北京博坤盛泰科技有限公司

<http://www.bkstrf.com>